

RESUMO EXPANDIDO - TRABALHOS TEÓRICO-CONCEITUAIS -
TECNOLOGIA SOCIAL, ECONOMIA SOLIDÁRIA E EDUCAÇÃO: DESAFIOS E
PERSPECTIVAS NO NORDESTE

**IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE MANEJO SUSTENTÁVEL EM
HANCORNIA SPECIOSA PARA A PROMOÇÃO DA DIVERSIDADE**

Daiana Evangelista Dos Santos Rodrigues (daianaevan4@gmail.com)

Crislaine Costa Calazans (crislainecalazans@academico.ufs.br)

Mateus Bispo Pereira (mateusbispo491@gmail.com)

Maria Suzana Oliveira Da Silva (suzanaoliveira@academico.ufs.br)

Vitor Emanuel Dos Santos Azevedo (vitoremanuel santos2019@gmail.com)

Ana Do Carmo Santana Oliveira Neta (anadocarmoliveira@gmail.com)

André César Pinheiro (andrepcesar@gmail.com)

Laura Jane Gomes (laura@academico.ufs.br)

A valorização e conservação da mangabeira (*Hancornia speciosa*), espécie nativa do Brasil e símbolo cultural e econômico para comunidades extrativistas do Nordeste, representa um desafio e uma oportunidade no campo da Tecnologia Social. Diante do avanço da urbanização, do uso indiscriminado de agrotóxicos e da perda de habitats, o fortalecimento de práticas sustentáveis torna-se imperativo para garantir a segurança alimentar, a conservação da biodiversidade e a permanência de modos de vida tradicionais no Nordeste brasileiro. No contexto da Reserva Extrativista Mangabeiras Missionário Wilson de Sá, em Aracaju-SE, desenvolveu-se um programa de ações voltadas à

gestão sustentável da espécie, com foco no aumento da diversidade e abundância de polinizadores, sobretudo mariposas da família Sphingidae. Esta iniciativa alia saberes científicos e tradicionais, integrando práticas agroecológicas, educação ambiental e inovação em sistemas produtivos comunitários. O objetivo do trabalho foi implementar um programa de manejo sustentável da mangabeira que promovesse a conservação de polinizadores, aumentasse a produtividade e incentivasse a autonomia de comunidades extrativistas por meio de práticas de baixo impacto ambiental. Buscou-se integrar ações de educação ambiental, recuperação de áreas degradadas, incentivo à economia circular e experimentação com biofertilizantes, com destaque para o uso do fertilizante orgânico (FRASS) produzido a partir de resíduos do *Tenebrio molitor*, promovendo inovação social. A metodologia adotada foi de natureza participativa e experimental. A produção do biofertilizante foi realizada no Laboratório de Entomologia Florestal da Universidade Federal de Sergipe (UFS), utilizando substrato composto por farelo de trigo e resíduos de vegetais. O FRASS foi aplicado em mudas de mangabeira em viveiro e os resultados foram comparados por meio de análises estatísticas (ANOVA e teste de Tukey). Paralelamente, foram conduzidas oficinas educativas com extrativistas e atividades práticas como a manutenção da cobertura do solo. O projeto envolveu monitoramento da fauna polinizadora, especialmente de mariposas esfingídeas, promovendo o levantamento da diversidade local e subsidiando decisões de manejo. Os resultados apontaram benefícios significativos da aceitação comunitária da tecnologia, especialmente pelo aproveitamento de resíduos. As atividades de educação ambiental estimularam o reconhecimento do papel ecológico das mariposas e demais polinizadores, antes muitas vezes vistos como pragas. O projeto também proporcionou o fortalecimento do vínculo entre universidade e comunidade, com trocas de saberes que reforçaram a valorização dos conhecimentos locais sobre a mangabeira e seu ecossistema associado. O impacto social mais expressivo da iniciativa foi a promoção da autonomia e do protagonismo comunitário na conservação de um recurso que é base para a identidade, alimentação e economia locais. A valorização da biodiversidade, aliada ao incentivo à produção agroecológica e à experimentação de tecnologias sociais como o uso do FRASS, favorece a transição para modelos produtivos mais sustentáveis, com potencial de replicação em outros territórios do Nordeste. Do ponto de vista educativo, o projeto promoveu uma mudança de percepção sobre os insetos e polinizadores, incorporando-os como agentes-chave para a manutenção da vida e da cultura extrativista. Como considerações finais,

destaca-se que a construção participativa de soluções sustentáveis, enraizadas na realidade socioambiental do território, é essencial para o fortalecimento da Tecnologia Social no Nordeste. A experiência demonstrou que é possível aliar ciência, tradição e inovação de forma sinérgica, promovendo o uso racional da biodiversidade, a valorização de saberes locais e o empoderamento de comunidades extrativistas. O manejo da mangabeira com foco em polinizadores é um exemplo concreto de como ações simples, porém bem fundamentadas, podem gerar impactos positivos em múltiplas dimensões – ecológica, econômica, social e cultural –, contribuindo para a resiliência dos territórios frente aos desafios contemporâneos.

REFERÊNCIAS

AVILA JR, R. S.; OLIVEIRA, R.; PINTO, C. E.; AMORIN, F. W.; SCHLINDWEIN, C. Relações entre esfingídeos (Lepidoptera, Sphingidae) e flores no Brasil: panorama e perspectivas de uso de polinizadores. Imperatriz-Fonseca (ed.) Polinizadores no Brasil. São Paulo, Edusp.

BONDÉ, L.; ASSIS, J. C.; BENAVIDES-GORDILLO, S.; CANALES-GOMEZ, E.; FAJARDO, J.; MARRÓN-BECERRA, A.; NOGUERA-URBANO, E. A.; WEIDLICH, E. W. A.; AMENT, J. M. Scenario-modelling for the sustainable management of non timber forest products in tropical ecosystems. *Biota Neotropica*, 20(suppl 1). 2020. <https://doi.org/10.1590/1676-0611-bn-2019-0898>

COSTA, J. D. J.; SARDEIRO, S. S. S.; MENDONÇA, F. D. A.; MELO E SOUZA, R. *Hancornia Speciosa* Gomes Colonization in Restinga Environments in Tropical Climate Areas. *Raega - O Espaço Geográfico Em Análise*, 49, 164. 2020. <https://doi.org/10.5380/raega.v49i0.67129>

MOURA, D. M. O.; GOMES, L. J.; FERNANDES, M. M. Desmatamento e valoração ambiental da mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) no estado de Sergipe, Brasil. *Revista de Ciências Agroveterinárias*, 21(1), 47–55. 2022. <https://doi.org/10.5965/223811712112022047>

REIS, V. H. O. T.; RODRIGUES, B. M.; LOUBET FILHO, P. S.; CAZARIN, C. B. B.; RAFACHO, B. P. M.; DOS SANTOS, E. E. F. Biotechnological potential of *Hancornia speciosa* whole tree: A narrative review from composition to health

applicability. Heliyon, 8(10), e11018. 2022.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11018>

SERROTE, C. M. L.; REINIGER, L. R. S.; RABAIOLLI, S. M. DOS S.; STEFANEL, C. M.; SILVA, K. B.; ZIEGLER, A. C. F. Genetic structure simulation for *Hancornia speciosa* populations in Northeast Brazil. *Ciência Rural*, 53(1). 2023. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20210179>

SCHMITZ, H.; MOTA, D. M. D.; SILVA JÚNIOR, J. F. D. Gestão coletiva de bens comuns no extrativismo da mangaba no nordeste do Brasil. *Ambiente & Sociedade*, v. 12, p. 273-292, 2009.

VARGAS, M. A. M. A Geografia do Litoral que Pulsa Na Memória: Descobertas, Conhecimentos e Reconhecimentos: La Géographie ee La Côte en Pulsation Dans La Mémoire: Découvertes, Connaissances et Reconnaissances. *Revista GeoNordeste*, v. 32, n. 2, 2021

Palavras-chave: comunidades extrativistas; economia solidária; inovação social; polinizadores; tecnologia social.